



Luonnonvara- ja
biotalouden
tutkimus 65/2019

Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman mallirunko

Matti Salminen, Antti Lappalainen, Tapio Keskinen ja Jukka Ruuhijärvi

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 65/2019

Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman mallirunko

Matti Salminen, Antti Lappalainen, Tapio Keskinen ja Jukka Ruuhijärvi

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2019

Viittausohje:

Salminen, M., Lappalainen, A., Keskinen, T. & Ruuhijärvi, J. 2019. Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman mallirunko. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 65/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 17 s.

Matti Salminen, ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-7838-8699>



ISBN 978-952-326-829-6 (Painettu)

ISBN 978-952-326-830-2 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-830-2>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Matti Salminen, Antti Lappalainen, Tapio Keskinen & Jukka Ruuhijärvi

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2019

Julkaisuvuosi: 2019

Kannen kuva: Jukka Ruuhijärvi

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>

Esipuhe

Matti Salminen, Antti Lappalainen, Tapio Keskinen ja Jukka Ruuhijärvi

Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

Kalastuslaki velvoittaa maamme 118 kalatalousaluetta laatimaan vuoden 2020 loppuun mennessä ehdotuksen aluettaan koskevaksi kalavarojen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi (KHS). Suunnitelman hyväksyy elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus.

Tämä käyttö- ja hoitosuunnitelman (KHS) mallirunko on laadittu kalatalousalueiden KHS-ehdotusten valmistelun apuvälineeksi. Ensisijainen ohjenuora ehdotuksen laadinnassa on kalastuslaki, joka määrittelee käyttö- ja hoitosuunnitelman sisällön ja sen laadinnassa huomioon otettavat seikat. Mallirunko on tutkijoiden näkemys siitä, miten kalastuslain käyttö- ja hoitosuunnitelmalta edellyttämät asiat on suunnitelmassa tarkoituksenmukaista järjestää ja käsitellä. Sen noudattaminen on vapaaehtoista.

Mallirunkoa laadittaessa perustana oli kalastuslain 36 §:n yhdeksänkohtainen luettelo käyttö- ja hoitosuunnitelmassa käsiteltävistä asioista. Tätä perusrunkoa järjestettiin ja täydennettiin niin, että se tukee paremmin käytön ja hoidon tavoitteellista, nk. ohjauspyörämallin mukaista suunnittelua ja toteutusta. Kyseinen suunnittelumalli on esitelty Luonnonvarakeskuksen julkaisemassa opaskirjoissa Kalavarojen käyttö ja hoito ja Nyttjande och vård av fiskresurserna.

Moniin kalatalousalueisiin kuuluu olosuhteiltaan erilaisia osa-alueita, joiden osalta tavoitteet ja toimenpiteet voi olla tarpeen määritellä erikseen. Tämän vuoksi runkoon sisällytettiin mahdollisuus tehdä suunnitelman ydinosat osa-alueittain. Järkeviä osa-alueita voisivat kalatalousalueen sijainnin ja olosuhteiden mukaan olla esimerkiksi (1) keskusjärvi (merellä rannikko), (2) virtaavat vedet ja (3) pienet järvet.

Kuhunkin mallirungon otsikkoon liitettiin ohjeteksti, jossa kuvataan mitä asioita ja millä tavoin kyseisen otsikon alla olisi hyvä käsitellä. Ohjeet perustuvat pääasiassa edellä mainittujen opaskirjojen teksteihin ja kalastuslain perusteluihin (HE 192/2014, Hallituksen esitys eduskunnalle kalastuslaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi).

Työn aikana mallirungon luonnosversioista ja laadinnan periaatteista saatiin kommentteja maa- ja metsätalousministeriöltä, ELY -keskuksilta, Kalatalouden keskusliitolta ja Suomen vapaa-ajankalastajien keskusjärjestöltä. Runkoluonnosta esiteltiin myös suomen- ja ruotsinkielisillä kalastusaluepäivillä ja kalatalouden alueellisissa yhteistyöryhmissä. Mallirungon valmistelun kustansivat yhdessä maa- ja metsätalousministeriö ja Luonnonvarakeskus.

Mallirungon valmistuttua sen toimivuutta kokeiltiin käytännössä laatimalla sen pohjalta ehdotus Porvoon - Sipoon kalatalousalueen merialueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi (Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus, 53/2019). Kokeilun perusteella mallirunkoon tehtiin vielä joitakin muutoksia ja lisäyksiä.

Asiasanat: Kalatalousalue, käyttö- ja hoitosuunnitelma, kaupallinen kalastus, vapaa-ajankalastus, kalojen elinympäristön kunnostaminen, kalastuksen ohjaus, kalaistutukset

Sisällys

Kalatalousalueen X käyttö- ja hoitosuunnitelma	5
1. Johdanto	5
2. Suunnitelma osa-alueelle 1 ("Keskusjärvi")	5
2.1. Perustiedot vesialueesta sekä kalakantojen ja kalastuksen (ml. ravut) nykytilasta	5
2.1.1. Vesialue ja sen tila	5
2.1.2. Kalakantojen nykytila	6
2.1.3. Kalastuksen nykytila	6
2.2. Kalakantojen ja kalastuksen (ml. ravut) tavoitetilat ja osatavoitteet	6
2.3. Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella ..	7
2.3.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet	8
2.3.2. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset	8
2.3.3. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet	9
2.3.4. Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen	9
2.3.5. Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella	10
2.4. Toimenpiteet kalakantojen hoitamiseksi ja kalastuksen kehittämiseksi	10
2.4.1. Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi	10
2.4.2. Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä	11
2.4.3. Suunnitelma istutuksista	11
2.4.4. Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi	12
2.5. Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä	12
3. [Suunnitelma osa-alueelle 2 ("Virtavedet")]	12
4. [Suunnitelma osa-alueelle 3 ("Pienet järvet")]	12
5. Suunnitelma kalastuksenvalvonnan järjestämisestä	13
6. Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen toimenpiteissä	13
7. Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä	14
8. Ehdotus kalastushoitomaksuina kerättävien varojen omistajakorvauksiin käytettävän osuuden jakamiseksi	14
9. Alueellinen edunvalvonta	15
10. Suunnitelma viestinnästä	15
11. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano	16
12. Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys	16
13. LIITTEET: Yksityiskohtaisemmat lisätiedot	16

Kalatalousalueen X käyttö- ja hoitosuunnitelma

1. Johdanto

OHJE: Johdannon mahdollista sisältöä

- Koko alueen lyhyt kuvaus: sijainti, pinta-ala, naapurialueet, erityyppiset osa-alueet, vesien omistus, kalastajaryhmät, tärkeät kalalajit, vaelluskalat ja uhanalaiset kalalajit,
- Keskeiset ongelmat ja muutospaineet: vesien tila, kalakannat, kalastus, vieraslajit, hylkeet, merimetsot, muu vesialueen käyttö
- Yleiset tavoitteet kehittämiselle: kestävä käyttö, kalavarojen hoito-strategiat, vapaa-ajan-kalastuksen tavoitteet, kaupallisen kalastuksen tavoitteet, yhteistyö, suunnitelman kattama ajanjakso

2. Suunnitelma osa-alueelle 1 ("Keskusjärvi")

2.1. Perustiedot vesialueesta sekä kalakantojen ja kalastuksen (ml. ravut) nykytilasta

OHJE: Nykytilan kuvaus ja arviointi

Kalastuslain mukaan kalavarojen käytön ja hoidon on perustuttava parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon (Kalastuslaki 1 §).

Suunnittelu aloitetaan kokoamalla keskeinen tieto vesistöstä ja kalakannoista sekä kalastuksesta taloudellisine ja sosiaalisine piirteineen. Tiedon pohjalta muodostetaan käsitys nykytilasta sekä siihen vaikuttavista tekijöistä.

Nykytilan arvioinnissa ja suunnittelussa voidaan hyödyntää niin valtakunnallista ja alueellista kuin paikallistakin tietoa. Eri tietolähteitä on hyvä yhdistää. Samalla selvitetään, mitä tarvittavaa tietoa puuttuu ja miten se kannattaisi hankkia.

Tässä esitetään kuvaus ja arvio vesialueen, kalakantojen ja kalastuksen nykytilasta. Nykytila-arvion perustana olevat tiedot esitetään pääosin liitteinä taulukkomuodossa ja karttapohjilla.

HUOM: Kaikkea alla olevassa rungossa lueteltua tietoa ei välttämättä ole olemassa. **Suunnitelmassa esitetään vain nykytilan arvioinnin ja tavoitteiden asettamisen kannalta merkityksellinen tieto.**

2.1.1. Vesialue ja sen tila

- O Vesien omistus ja hallinta (KARTTA), mahdolliset pirstaleisen omistuksen ongelmat
- O Vedenlaatu ja kuormituspainet (vesienhoitosuunnitelmasta), mahdolliset ongelma-alueet kalatalouden kannalta (KARTTA)
- O Muut kalatalouteen vaikuttavat ympäristöpaineet (esim. hylkeet ja merimetsot)
- O Vesialueiden muu kuin kalastuskäyttö alueittain: vesiliikenne, vesiuurheilu, vakituinen asutus, mökkeily, mahdolliset konfliktialueet kalatalouden kannalta (KARTTA)

2.1.2. Kalakantojen nykytila

- O Alueella esiintyvät keskeiset kalalajit ja kannat taulukossa (myös vieraslajit ja rapu): alkuperä, esiintymisalueet, kutualueet, tila-/runsausarvio (TAULUKKO, johon sarake myös mahdolliselle kantakohdaiselle hoitotavoitteelle)
- O Vaelluskalat ja uhanalaiset kalakannat: tarkempi sanallinen kuvaus näiden nykytilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä, muun muassa vaellusreittien riskialueet (kartta)
- O Kalojen käytettävyys ravinnoksi (myrkyt, makuhaitat)
- O Kalastutukset alueittain (järvittäin/joittain) vuodesta x vuoteen x (TAULUKKO)
- O Yhteenvedo kalakantojen nykytilasta ja ongelmakohdista tms.

2.1.3. Kalastuksen nykytila

- O Kalastus: ketkä kalastavat ja ravustavat, missä, millä luvilla ja miten paljon (pyydys(lupa)määrät ja niiden kehitys, TAULUKKO)
- O Saaliit ja niiden kehitys lajeittain (TAULUKKO/KUVA; aikasarjatietona, jos sitä on)
- O Kalastusinfra: laiturit, venerampit, satamat (KARTTA)
- O Keskeiset kalastusta koskevat voimassa olevat säännöt (TAULUKKO)
- O Yhteenvedo kalastuksen nykytilasta ja ongelmakohdista tms.

2.2. Kalakantojen ja kalastuksen (ml. ravut) tavoitetilat ja osatavoitteet

OHJE: Tavoitetilojen ja osatavoitteiden asettaminen

Kalastuslaki (36 §) edellyttää, että kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan sisältyy ”suunnitelma kalastuksen kehittämisen ja edistämistoimenpiteistä ja näitä koskeva tavoitetila”.

Vaikka laki ei sitä edellytä, suunnitelmassa on hyvä määritellä tavoitetila sekä kalastukselle että kalastettaville kalakannoille. Tavoitetiloihin on myös tarpeen liittää yksi tai useampia konkreettisia osatavoitteita, joiden toteutumista voidaan seurannan avulla mitata ja arvioida.

Tavoitetila: Tavoitetila on vesialueen omistajien ja käyttäjien yhteinen visio siitä, mihin kalavarojen hoidossa ja kalastuksessa halutaan pidemmällä aikavälillä edetä. Tavoitetilana voi olla esimerkiksi se, että vesistö on houkutteleva vapaa-ajankalastuskohde, jossa tärkeimpiä saaliskaloja ovat suurikokoiset kuhat, hauet ja ahvenet. Kalavarojen kaupalliseen hyödyntämiseen soveltuvilla alueilla tavoitetilana voi olla elinvoimainen, kalavaroja kestävästi hyödyntävä kalastuselinkeino.

Tavoitevaihtoehtojen muotoilussa lähtökohtana ovat yleiset veloitteet, kuten kalavarojen tuoton kestävä ja monipuolinen hyödyntäminen sekä kalakantojen elinkiertojen ja vesiluonnon biologisen monimuotoisuuden säilyttäminen ja suojelu. Samalla on otettava tasapainoisesti huomioon eri kalastajaryhmien sekä muiden vesistön käyttäjien toiveet ja tarpeet – muistaen, että hoitotoimien hyödyt ja haitat ovat usein erilaiset sen mukaan, kenen kannalta tilannetta katsotaan.

Kun tavoitetilasta on päästy yhteisymmärrykseen, vuorossa on hoidon suunnittelun haastavin vaihe: tavoitetilaan liittyvien konkreettisten osatavoitteiden muotoileminen.

Osatavoitteet: Tavoitetiloihin liitetään yksi tai useampia osatavoitteita, jotka ovat niin selkeitä, että niiden toteutumista ja muutossuuntaa on mahdollista seurata ja mitata – tai ainakin arvioida asiantuntijatiedon pohjalta. Kun osatavoitteet saavutetaan tai niitä kohti merkittävästi edetään, ollaan matkalla kohti tavoitetilaa.

Seuranta: Kun jokaiseen osatavoitteeseen liitetään jo tässä vaiheessa kuvaus siitä, kuinka tavoitteen toteutumista aiotaan seurata, on kalastuslain edellyttämä ja käyttö- ja hoitosuunnitelmaan liitettävä suunnitelma kalastustietojen seurannan järjestämisestä jo pitkälti muotoutunut.

Tässä kuvataan kalakantojen ja kalastuksen kehittämiseksi asetetut tavoitetilat ja niihin liittyvät konkreettiset osatavoitteet seurantasuunnitelmien.

HUOM: Seurannat esitetään kootusti myös omassa luvussaan, joten ne voidaan määrittelyn jälkeen haluttaessa kokonaan poistaa tästä - tärkeätä on kuitenkin, että seurantaa pohditaan jo tässä vaiheessa.

2.3. Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

OHJE: Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen

Kalavarojen käytön alueellinen suunnittelu on keino edistää kalavarojen kestävästä käytöstä ja kehittää kalastusta asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Kyse on siitä, että kalatalousalue varaa tai osoittaa tiettyjä alueita jonkin kalastajaryhmän tai kalastusmuodon käyttöön.

Alueellinen suunnittelu on välttämätöntä, kun laaditaan ehdotusta kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi, sillä suunnitelmaehdotuksessa on määriteltävä kalataloudellisesti merkittävät alueet sekä kaupalliseen kalastukseen ja kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet (Kalastuslaki 36 §). Kullakin kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvalla alueella on lisäksi määriteltävä kaupalliseen kalastukseen soveltuvat pyydykset.

Alueellista suunnittelua tarvitaan myös, kun valmistellaan lain vaatima ehdotus vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupajärjestelmän kehittämisestä. Tätä valmistelua, kuten muutakin alueellista suunnittelua, tukee vesialueiden hallinnan ja yhteistyön kehittäminen kalatalousalueella

Kalastuksen kehittämiseksi saatetaan tarvita muitakin kuin lakisääteisiä aluemäärityksiä. Esimerkiksi vetouistelijoille tai troolikalastukselle on ehkä tarpeen varata ulappa-alueita, joilla mahdollisesti rajoitetaan verkkokalastusta ainakin uistelun ja troolauksen sesonkiaikoina. Kalastuksen lisäksi suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon vesistön muut käyttömuodot ja käyttäjät, kuten veneilijät ja koskimelajat – he saattavat kaivata alueita ja reittejä, joilla ei kalasteta lainkaan.

Alueellinen suunnittelu on hyvä aloittaa karttatyöskentelyllä, johon osallistuvat ainakin osakaskunnat ja muut kalatalousalueen toimijat. Ensimmäiseksi kalatalousalueen kartalle merkitään tiedot vesistön eri osien nykyisestä kalastuksesta – pyyntimuodoista, kalastettavista lajeista sekä pyydysten ja saaliiden määrästä. Tämän jälkeen määritellään eri tarkoituksiin soveltuvat alueet.

Edellä kuvattujen aluemääritysten ja -varausten onnistuminen edellyttää suunnittelualueen omistajien, osakaskuntien ja yksityisten vesialueiden omistajien, hyvää yhteistyötä. Aluesuunnittelun yhteydessä kalatalousalueilla onkin hyvät edellytykset ja myös velvollisuus kehittää alueen omistajien yhteistoimintaa.

Tässä esitetään suunnitelma em. lakisääteisistä ja muista mahdollisista aluemäärityksistä perustelluineen sekä suunnitelma omistajien yhteistyön kehittämisestä. Aluekuvauksiin liitetään tiedot niiden mahdollisesta linkittymisestä naapurialueiden vastaaviin varauksiin.

Kalatalousalue voi sisällyttää käyttö- ja hoitosuunnitelmaehdotukseensa myös niin sanottuja kalastuksen alueellisia sääntelytoimenpiteitä, esimerkiksi määräyksiä sallituista pyydyksistä, pyyntiajoista, pyyntialueista ja pyyntimajoista. Nämä käsitellään erikseen luvussa 2.4.1.

2.3.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet

OHJE: Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Jo karttatyöskentelyn aikana voi syntyä yhteisymmärrys **kalataloudellisesti merkittävien alueiden** sijainnista ja rajauksista. Alueesta riippuen sellaisia voivat olla vaelluskalavesistöt, kalakantojen suojelun kannalta merkittävät alueet sekä vapaa-ajankalastuksen, kalastusmatkailun ja kaupallisen kalastuksen kannalta tärkeät alueet.

Jos esimerkiksi kalastusmatkailuun sopivaksi arvioitu alue on hyvin laaja, kattaen mahdollisesti jopa koko kalatalousalueen, se ei kuitenkaan välttämättä ole ainakaan kokonaisuudessaan kalataloudellisesti merkittävä.

Kalataloudellisesti merkittävien alueiden määrittely lisää kalastajaryhmien välistä yhteisymmärrystä ja parantaa elinkeinonharjoittajien toimintaedellytyksiä – sekä mahdollistaa toiminnan ja varojen ohjaamisen sinne, missä toimenpiteille on eniten tarvetta.

Tässä esitetään suunnitelma kalataloudellisesti merkittävistä alueista (myös karttapohja). Alueiden kuvaukseen ja perusteluihin liitetään tieto niiden mahdollisesta linkittymisestä viereisten kalatalousalueiden vastaaviin aluevarauksiin.

2.3.2. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset

OHJE: Kaupalliseen kalastukseen hyvin sopivat alueet ja niillä käytettävät pyydykset

Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuville alueille ei ole asetettu yleisiä valintakriteerejä.

Sopivimpia ovat todennäköisesti alueet, joilla jo harjoitetaan kaupallista kalastusta ja kalakannat ovat pyynnin hyvin kestäneet. Uusia alueita voidaan määrittellä sinne, missä kalastus on vähäistä kalakantojen tuottokyky huomioon ottaen. Vajaasti hyödynnettyjen kalakantojen, esimerkiksi särkikalojen kaupalliseen kalastukseen hyvin sopiva alue voi olla myös muihin lajeihin kohdistuvan aktiivisen vapaa-ajan kalastuksen alueella.

Sopivien pyydysten määrittelyssä on puolestaan otettava huomioon, mitä kalalajia kullakin alueella voidaan ja on tarkoitus kalastaa.

Alueet ja pyydysvalikoima tulisi pyrkiä määrittelemään kestävän käytön suomissa rajoissa mahdollisimman laajoiksi ja ehdot tarpeen mukaan niin joustaviksi, että elinkeinoille todella jää elintilaa ja kehittymismahdollisuuksia. Kaupalliseen kalastukseen käytettävistä alueista sekä niiden käytön tavoitteista, ehdoista ja rajoituksista on tärkeätä sopia hyvässä yhteistyössä elinkeinon harjoittajien kanssa.

Alue- ja pyydysmäärittelyillä on merkitystä siinä tapauksessa, että ELY-keskukselta haetaan alueelle kalastuslain 13 §:n mukaisia alueellisia lupia kaupallisen kalastuksen harjoittamiseen. Tähän pykälään ei tarvitse turvautua, jos kaupalliset kalastajat saavat haluamansa luvat suoraan paikallisilta kalastus-oikeuden haltijoilta. Nämä voivat halutessaan myöntää lupia kaupallisen kalastukseen muillakin kuin tässä määritellyillä alueilla ja pyydyksillä.

Tässä esitetään suunnitelma (myös karttapohjalla) kaupalliseen kalastukseen hyvin sopivista alueista ja niillä käytettävistä pyydyksistä. Alueiden kuvaukseen ja perusteluihin liitetään tieto niiden mahdollisesta linkittymisestä viereisten kalatalousalueiden vastaaviin aluevarauksiin.

2.3.3. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

OHJE: Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

Kalastuslain 18 §:n mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi kalastusmatkailun toiminta-edellytysten turvaamiseksi myöntää koko toimialuettaan tai sen osaa koskevan luvan järjestää kalastusmatkailutilaisuuksia, joihin osallistuu enintään kuusi kalastajaa kerrallaan ja joissa harjoitetaan onkimista, pilkkimistä tai viehekalastusta.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa määriteltävillä kalastusmatkailuun erityisen hyvin soveltuvilla alueilla tarkoitetaan erityisesti alueita, joissa voidaan kehittää sellaisia kalastusmatkailupalveluita, joita ei voida toteuttaa kalastuslain 18 §:n nojalla. Tällaisia ovat muun muassa kalastusmatkat, joilla on enemmän kuin kuusi osallistujaa tai matkat, joilla käytetään muita kuin vapakalastusvälineitä.

Kalastusmatkailuun käytettävistä alueista sekä niiden käytön tavoitteista, ehdoista ja rajoituksista on tärkeää sopia hyvässä yhteistyössä elinkeinojen harjoittajien kanssa.

Alueet tulisi pyrkiä määrittelemään kestävän käytön suomissa rajoissa mahdollisimman laajoiksi ja ehdot tarpeen mukaan niin joustaviksi, että elinkeinoille todella jää elintilaa ja kehittymismahdollisuuksia.

Tässä esitetään suunnitelma (myös kartalla) kalastusmatkailuun hyvin soveltuvista alueista. Alueiden kuvaukseen ja perusteluihin liitetään tieto niiden mahdollisesta linkittymisestä viereisten kalatalousalueiden vastaaviin aluevarauksiin.

2.3.4. Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen

OHJE: Yhtenäislupa-alueiden kehittäminen

Yhtenäislupa-alue on kalatalousalueen lupamyynnin piirissä oleva isohko vesialue, joka voi käsittää useiden osakaskuntien vesialueita. Yhtenäislupa-alueen kehittäminen edellyttää, että osakaskunnat sopimusteitse siirtävät oman lupamyynninsä kalatalousalueelle.

Yhtenäislupa-alueelle voidaan myydä lupia esimerkiksi usean eri vieheen vetouisteluun ja pyydyskalastukseen. Myytävien lupien määrä ja lupiin liitettävät määräykset esim. pyyntimitoista voidaan sovittaa alueen kalakantojen tuottokyvyn mukaisiksi.

Yhtenäislupajärjestelmä auttaa vastaamaan erilaisten vapaa-ajan kalastusmahdollisuuksien ja -palvelujen kysyntään ja houkuttelee kalastajia käyttämään alueen kalavesiä. Lupamyyntitulot tuovat resursseja tavoitteelliseen kalakantojen hoitoon ja kalastuksen kehittämiseen kalatalousalueella.

Tässä esitetään suunnitelma kalatalousalueella jo olevista yhtenäislupa-alueista, niiden mahdollisista laajennussuunnitelmista sekä suunnitteilla olevista uusista alueista.

2.3.5. Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

OHJE: Yhteistoiminnan kehittäminen

Alueellista suunnittelua ja kalavarojen järkevää hoitoa isompina kokonaisuuksina vaikeuttaa monin paikoin kalavesien omistuksen pirstaleisuus. Koko maassa on noin 20 500 osakaskuntaa ja noin 14 400 yksityistä vesialuetta. Lisäksi osakaskuntien omistamat vesialueet ovat usein pieniä. Joka neljäs osakaskunta on vesialueeltaan alle 50 hehtaaria. Osa osakaskunnista on aktiivisia, kun taas joidenkin toiminta on täysin hiipunut.

Tässä esitetään suunnitelma niistä toimista, joilla kalatalousalue aikoo kehittää oman alueensa omistuksien yhteistoimintaa. Tämä voi tapahtua mm. tukemalla osakaskuntien järjestäytymistä, osakaskuntien yhdistymistä ja passiivisten osakaskuntien aktivoitumista.

2.4. Toimenpiteet kalakantojen hoitamiseksi ja kalastuksen kehittämiseksi

OHJE: Toimenpiteiden valinta

Kun kalakantojen ja kalastuksen tilaa koskevat osatavoitteet on asetettu ja niiden toteuttamista tukeva alueellinen suunnittelu tehty, valitaan toimenpiteet, joilla tavoitteisiin pyritään. Sopivat toimenpiteet löytyvät parhaiten, jos tunnistetaan ongelma – eli mitkä tekijät aiheuttavat vesistön, kalakannan tai kalastuksen mahdollisen epätyytyttävän tilan

Jos kalakannan huonon tilan syynä on esimerkiksi järven rehevöityminen, ensisijaisesta on tehostaa vesiensuojelua ja vähentää sisäistä kuormitusta ylläpitäviä särkikaloja. Jos taas halutaan elvyttää uittoa varten peratun joen taimenkanta, on kunnostettava lisääntymisaluetta ja tarvittaessa palautettava taimenkanta istuttamalla. Kalastusta voidaan puolestaan kehittää mm. helpottamalla eri kalastajaryhmien vesille pääsyä ja lupien saantia tai kehittämällä puutteellista kalastusinfraa.

Tässä kuvataan toimenpidekokonaisuus, jonka avulla pyritään saavuttamaan kalakantojen ja kalastuksen kehittämiseksi asetut osatavoitteet ja etenemään kohti tavoitetiloja.

2.4.1. Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi

OHJE: Kalastuksen säätelytoimenpiteet

Kalastuksen säätely tai ohjaus on kalavarojen hoidon keskeisin menetelmä. Sen avulla varmistetaan, että kalakannat ja vesien ekosysteemit pysyvät tuottavina.

Kalastusta ohjataan pyyntivälineiden käyttöä ja rakennetta koskevin määräyksin, ajallisin ja alueellisin kalastusrajoituksin, pyyntimittasäännöksin sekä joskus pyyntitehoa ja saaliin määrää säätelemällä.

Kalatalousalue voi vapaasti asettaa itse myymiensä kalastuslupien perusteella harjoitettuun kalastukseen kalastuslain ja -asetuksen määräyksiä tiukempia ehtoja ja rajoituksia. Nämä paikalliset säätelytoimenpiteet eivät kuitenkaan sido kalastusoikeuden haltijoita eivätkä rajoita yleiskalastusoikeuksiin perustuvaa kalastusta.

Kalatalousalue voi sisällyttää käyttö- ja hoitosuunnitelmaehdotukseensa myös niin sanottuja **kalastuksen alueellisia säätelytoimenpiteitä**, esimerkiksi määräyksiä sallituista pyydyksistä, pyyntiajoista, pyyntialueista ja pyyntimitoista. Nämä määräykset toimeenpannaan ELY-keskuksen päätöksellä, ja ne velvoittavat kaikkia kalastusoikeuden haltijoita ja kalastajia.

Tässä kuvataan kalakantojen ja kalastuksen kehittämiseen tähtäävät säätelytoimenpiteet. Ne jaetaan a) ELY:n toimeenpanoa edellyttäviin alueellisiin säätelytoimenpiteisiin ja b) kalatalousalueen päätettävissä oleviin paikallisiin säätelytoimenpiteisiin.

2.4.2. Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä

OHJE: Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä

Kalataloudellisten kunnostusten tavoitteena on kohentaa vesistön ekologista tilaa ja parantaa siten kalojen lisääntymis- ja elinmahdollisuuksia. Näin luodaan edellytyksiä kalavarojen kestäväälle hyödyntämiselle ja heikentyneiden kalakantojen elpymiselle.

Virtavesikunnostuksissa käytännön toimia ovat muun muassa uoman monimuotoisuuden lisääminen, veden virtauksen palauttaminen kuivilleen jääneisiin sivu-uomiin, uoman ja rantavyöhykkeen yhteyden palauttaminen, liettymien poistaminen sekä vaellusyhteyksien avaaminen.

Järvikunnostuksissa kyseeseen voivat tulla esimerkiksi vedenpinnan nostaminen, ulkoisen ja sisäisen kuormituksen pienentäminen, liiallisen vesikasvillisuuden poistaminen tai erilaiset kutu- ja poikasalueita parantavat rakenteelliset toimenpiteet.

Rannikkovesien ongelmat ovat usein laaja-alaisia, joten niihin on vaikea puuttua kalatalousalueen tasolla. Kuitenkin pienetkin yksittäiset toimet, kuten lisääntymis- ja poikasalueiden kunnostukset, voivat joissain tapauksissa tuottaa hyviä tuloksia.

Tässä esitetään vesialuekohtainen kuvaus suunnitteilla olevista kunnostuksista ja niiden tavoitteista.

2.4.3. Suunnitelma istutuksista

OHJE: Istutussuunnitelma

Kalaistutuksia tehdään erilaisia tarkoituksia varten. Tavoitteen mukaan voidaan puhua kompensatioistutuksista, elvytysistutuksista, palautusistutuksista, kotiutusistutuksista, tuki-istutuksista ja pyyntikokoisten kalojen istuttamisesta.

Kalastuslain 74 §:n mukaan kalojen istuttaminen on sallittu ainoastaan, jos kyseessä olevan lajin tai kannan istuttaminen kohdevesistöön sisältyy kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan. Istutustarpeet arvioidaan ja määritellään osana kalavarojen käytön ja hoidon suunnitteluprosessia.

Istutuksia suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota istutusten mahdolliseen vaikutukseen alueella jo elävien kalalajien ja -kantojen monimuotoisuuteen. Kalastuslain 73 § kieltää ”kaikki kalojen ja rapujen istutukset, jotka ilmeisesti heikentävät luonnon monimuotoisuutta vaarantamalla luonnossa esiintyvän kala- tai rapulajin tai muun lajin tai näiden kannan säilymisen”.

Mahdollinen monimuotoisuudelle aiheutuva uhka tulee ottaa huomioon kaikissa istutuksissa – riippumatta siitä, mikä on istuttamisen tavoite.

Tässä esitetään vesialuekohtainen suunnitelma kalaistutuksissa käytettäviksi aiotuista kalalajeista ja niiden kannoista. Kunkin alueen, lajin ja kannan osalta esitetään myös istutusten perustelut ja arvio istutuksen vaikutuksesta monimuotoisuuteen.

2.4.4. Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi

OHJE: Kalastuksen kehittämistoimenpiteet

Kalastukselle asetettujen osatavoitteiden saavuttaminen voi edellyttää alueellisen suunnittelun ja säätelyn lisäksi myös muita kalastuksen kehittämistoimenpiteitä. Nämä voivat liittyä esimerkiksi kalastuslupien saannin helpottamiseen, veneramppien ja laitureiden rakentamiseen, särkikalojen saaliinkeruujärjestelmän kehittämiseen tai hylkeiden ja merimetsojen kalastukselle aiheuttamien haittojen vähentämiseen.

2.5. Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä

OHJE: Seurantasuunnitelma

Tavoitteelliseen kalavarojen käyttöön ja hoitoon kuuluu olennaisena osana seuranta, jonka perusteella arvioidaan tavoitteiden saavuttamista. Jos tulokset eivät ole odotetut, tarkistetaan tavoitteita ja toimenpiteitä.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan tulee sisällyttää suunnitelma kalastustietojen seurannan järjestämisestä (Kalastuslaki 36 §). Tämän suunnitelman perusta muotoutuu jo siinä vaiheessa, kun jokaiseen kalavarojen käytölle ja hoidolle asetettavaan osatavoitteeseen liitetään kuvaus siitä, kuinka sen toteutumista seurataan.

Tässä kuvataan seurannassa eri alueilla käytettävät menetelmät ja määritellään minkä osatavoitteen seurantaan kukin niistä liittyy. Yksityiskohtaisempi kuvaus kunkin erillisen seurannan vuositason toimenpiteistä esitetään kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa.

3. [Suunnitelma osa-alueelle 2 ("Virtavedet")]

4. [Suunnitelma osa-alueelle 3 ("Pienet järvet")]

5. Suunnitelma kalastuksenvalvonnan järjestämisestä

OHJE: Kalastuksenvalvonnan järjestäminen

Kalastuslaki edellyttää, että käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on sisällytettävä suunnitelma kalastuksenvalvonnan järjestämisestä (Kalastuslaki 36 §).

Kalastuksenvalvonnalla varmistetaan sääntöjen noudattaminen, pyynnin luvallisuus ja lupatulojen kertymä. Valvonnan yhteydessä on myös mahdollista kerätä seurantatietoa esimerkiksi pyynnin määräästä ja pyyntialueista.

Kalastuksenvalvonnan piirissä ovat kalastussäännöt, jotka perustuvat kalastuslakiin, EU:n yhteiseen kalastuspolitiikkaan, ELY-keskuksen päätöksiin tai kalatalousalueiden ja osakaskuntien päättämiin kalastuslupaehtoihin paikallisiin määräyksiin.

Kalatalousalueen valvontasuunnitelmassa on hyvä kuvata valvonnan päämäärä ja tavoitteet, valvottavat säännökset ja määräykset sekä niihin liittyvät painopisteet, mahdolliset alueet, joihin liittyy erityisiä haasteita, käytössä oleva henkilö- ja kalustoresurssit, valvontaan liittyvät toimintatavat, vastuunjaot, yhteistyökumppanit ja toiminnan rahoitus. Lisäksi kuvataan menetelmät ja mittarit, joiden avulla seurataan tavoitteiden toteutumista.

Tässä kuvataan valvonnan päämäärä, tavoitteet ja toimintatavat ja järjestelyt pääpiirteissään. Koko valvontasuunnitelma yksityiskohtineen ja vuosittain vaihtuvine tavoitteineen ja järjestelyineen liitetään osaksi kalatalousalueen toimintasuunnitelmaa.

6. Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen toimenpiteissä

OHJE: Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen

Käyttö- ja hoitosuunnitelmaluonnoksessa on esitettävä ehdotus vaelluskalojen ja uhanalaisten kalakantojen elinkierron sekä muun biologisen monimuotoisuuden turvaamiseksi tarpeellisista toimenpiteistä. Käytännössä nämä toimenpiteet ja tavoitteet joihin niillä pyritään tulevat kuvatuiksi myös suunnitelman säätely-, kunnostus-, istutus- ja valvontatoimenpiteitä koskevissa kohdissa.

Tässä kuvataan vaelluskaloja, uhanalaisia kalakantoja ja biologista monimuotoisuutta turvaavat toimenpiteet ja niiden tavoitteet kalakantakohtaisesti koottuna ja järjestettynä. Kuvaukseen liitetään tieto siitä, miten tavoitteet ja toimenpiteet liittyvät valtakunnallisiin kalavarojen hoitosuunnitelmiin ja naapurialueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmiin.

7. Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä

OHJE: Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä

Vieraslajit ovat alkuperäiseen lajistoon kuulumattomia eliöitä, joita ihminen on tarkoituksella tai tahattomasti levittänyt uusille alueille. Monista vieraista kalalajeista on ollut hyötyä, mutta ne voivat myös kilpailullaan haitata ja syrjäyttää alkuperäisiä lajeja. Pahimmillaan ne voivat tuoda mukanaan alkuperäisille lajeille kohtalokkaita loisia ja tauteja, jollainen on esimerkiksi täpläravun kantama ja sen mukana esiintymisalueille pysyvästi pesiytynyt, jokiravulle tuhoisa rapurutto.

Vieraslajit luokitellaan haitallisuusasteen mukaisesti luokkiin. Erittäin haitallisiin vieraslajeihin kuuluu **rapurutto**. Kaloista haitalliseksi on luokiteltu **puronieriä, mustatäplätokko ja hopearuutana** ja ravuista **täplärapu**. Tarkkailtaviksi tai paikallisesti haitalliseksi kaloiksi on luokiteltu harmaanieriä, karppi, kirjolohi, kyttyrälohi, peledsiika, putkikuonotokko ja rohmutoikko.

Vieraslajien aiheuttamia haittojen minimoimiseksi niitä ei saa siirtää tai istuttaa uusille alueille. Vesistöön jo aikaisemmin istutettuja tai sinne muuten ilmestyneitä vieraita lajeja kannattaa kuitenkin hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti, jotta niiden aiheuttamat haitat minimoituisivat ja resurssit ohjautuisivat alkuperäisten lajien käyttöön.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa tulisi kiinnittää huomiota kaikkien haitalliseksi ja myös tarkkailtaviksi luokiteltujen vieraslajien leviämiseen liittyviin ughiin. Erytistoimia saattavat vaatia etenkin täplärapu ja sen levittämä rapurutto, joka on monin paikoin tuhonnut paikalliset jokirapukannat.

Tässä luetellaan kalatalousalueella jo esiintyvät ja sinne mahdollisesti leviämässä olevat haitalliset ja tarkkailtavat vieraslajit ja esitetään arvio niiden mahdollisesti aiheuttamista vahingoista ja uhasta alueen alkuperäisille kala- ja rapukannoille. Jos alueella esiintyy tai on aiemmin esiintynyt jokirapua, sen suojelemisesta tai palauttamisesta tehdään KHS:n liitteeksi erillinen jokiravun suojelusuunnitelma.

8. Ehdotus kalastuksenhoitomaksuina kerättävien varojen omistajakorvauksiin käytettävän osuuden jakamiseksi

OHJE: Korvausvarojen jako

Kalatalousalueen (24 §) tehtäviin kuuluu maksullisten yleiskalastusoikeuksien hyödyntämisestä ja kalastusopastointiin perustuvasta käytöstä alueelle maksettavien korvausvarojen jakaminen vesialueen omistajille. Ehdotus jaosta on sisällytettävä käyttö- ja hoitosuunnitelmaehdotukseen.

Jaon perusteista päättää kalatalousalue. Yksinkertaisin tapa on jakaa varat kaavamaisesti yleiskalastukseen käytettävissä olevien vesipinta-alojen mukaisesti. Tällöin kokonaispinta-aloista on syytä vähentää ainakin ne alueet, joilla yleiskalastusoikeudet eivät ole voimassa. Tällaisia alueita ovat vaeluskalavesistöjen koski- ja virta-alueet ja vesialueet, joilla kalastaminen on muun säännöksen nojalla kielletty.

Haluttaessa kokonaispinta-aloista voidaan vähentää myös alueet, joilla kalastus ei käytännössä onnistu esimerkiksi vesien umpeenkasvun vuoksi.

Jakoperusteena voi olla myös mahdollinen tarkempi tieto yleiskalastusrasituksen todellisesta jakautumisesta eri omistajien vesialueilla kalatalousalueen sisällä.

Tässä esitetään suunnitelma korvausvarojen jakoperusteista. Kalastuspaineeltaan erilaisten alueiden määrittelyssä ja korvausten laskennassa hyödynnetään KALPA-palvelun karttatyökalua.

9. Alueellinen edunvalvonta

OHJE: Alueellinen edunvalvonta

Kalatalousalueella ei useinkaan ole välitöntä vaikuttamismahdollisuutta toimintaympäristöönsä, esimerkiksi rannikkovesien tilaan. On kuitenkin tärkeää, että kalatalousalue tuo omia näkökantojaan esille ja pyrkii tarvittaessa vaikuttamaan esimerkiksi lausuntojen avulla alueelle suunniteltaviin toimintaympäristöön oleellisesti vaikuttaviin hankkeisiin tai esimerkiksi alueella tehtävien velvoitetarkkailujen sisältöön. Myös erilaisiin alueellisiin työryhmiin osallistumalla kalatalousalue voi vaikuttaa toimintaympäristössä tapahtuvaan kehitykseen.

Tässä esitetään tärkeimmät vaikutuskanavat ja niihin osallistuminen / niiden käyttö.

10. Suunnitelma viestinnästä

OHJE: Viestintä

Kalatalousalueen on tärkeää huolehtia riittävästä tiedotuksesta sekä suunnitteluvaiheessa että käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpanon ja toteutuksen aikana. On varmistettava, että tieto hoitotoimista ja niiden perusteluista saavuttaa ainakin heidät, joiden kalastusta tai muuta etua hoitotoimet koskevat. Kalatalousalueen hyväksytty käyttö- ja hoitosuunnitelma julkaistaan alueen verkkosivuilla, ja se kannattaa lähettää tiedoksi ainakin kaikille toimiville osakaskunnille, alueen kaupallisille kalastajille, kalastusoppaille ja mahdollisuuksien mukaan yksityisten vesialueiden omistajille.

Samoin kalastusmahdollisuuksista ja lupajärjestelyistä on tärkeää kertoa niin, että tieto on asiasta kiinnostuneiden ulottuvilla.

Monipuolinen ja nopea väline kaikkeen tiedottamiseen ovat verkkosivut, joita on hyödyntänyt muiden muassa Etelä- ja Keski-Päijänteen kalastusalue (www.ekpk.fi). Tieto leviää tehokkaasti ja nopeasti myös sosiaalisen median kautta. Täydennykseksi tarvitaan perinteisiä keinoja, kuten lehti-ilmoituksia, kirjeitä ja tiedotteita, sillä kaikki eivät käytä aktiivisesti sähköisiä palveluja.

Luvanmyynnin yhteydessä on hyvä varmistaa, että jokainen kalastaja tuntee lupa-alueen kalastusmääräykset. Sähköisessä lupamyynnissä nämä tiedot on helppo linkittää jokaiseen ostotapahtumaan. Myyntipisteistä lupia lunastaville kannattaa jakaa luvan liitteenä kalavesikartta, josta kalastusmääräykset käyvät selville. Veneenlaskupaikoille on hyvä sijoittaa opasteita kalastusmääräyksistä ja -rajoituksista.

Tässä esitetään viestinnän pääperiaatteet ja tärkeimmät toimintatavat. Yksityiskohtaisempi vuosittain päivitettävä viestintäsuunnitelma liitetään osaksi kalatalousalueen toimintasuunnitelmaa.

11. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano

Ohje: Toimeenpanosuunnitelma - toimintasuunnitelma

Hyväksytyyn käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpanosta vastaavat ennen muuta kalatalousalue ja kalatalousalueen hallitus. Toimeenpanoon liittyy monia vuosittain tarkentuvia käytännön toimia, joiden yksityiskohdat, aikataulut ja toteuttamisvastuut kuvataan käyttö- ja hoitosuunnitelmaa täydentävässä, vuosittain tai jatkuvasti päivitettävässä toimintasuunnitelmassa.

Toimintasuunnitelmassa kuvattavia toimia ovat esimerkiksi kunnostuksiin ja istutuksiin tarvittavien lupien hankinta, kalastussääntöjen kokoaminen, kunnostusten järjestäminen, istutuspoikasten tilaaminen, seurannan tulosten kokoaminen, yhteistyö- ja ostopalvelusopimusten teko ja rahoituksen järjestäminen.

Tässä määritellään ne toimintasuunnitelmaan sisällytettävät asiat, jotka täydentävät käyttö- ja hoitosuunnitelmaa tai liittyvät suoraan sen toimeenpanoon.

12. Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys

OHJE: Käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuuden arviointi ja päivitys

Käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuutta ja siinä asetettujen tavoittilojen ja osatavoitteiden toteutumista arvioidaan määräajoin, mahdollisesti jopa vuosittain. Arvioinnin pohjana ovat seurannan tulokset, joiden valossa tarkastellaan erikseen kaikkia hoidon osa-alueita: pyyntiä koskevia sääntöjä, kunnostus- ja istutussuunnitelmaa, valvontasuunnitelmaa ja seurantasuunnitelmaa.

Muutokset, jotka voidaan tehdä hyväksytyyn käyttö- ja hoitosuunnitelman puitteissa, ovat kalastusoikeuden haltijoiden ja kalatalousalueen päätettävissä ja ne kuvataan kalatalousalueen vuotuisessa toimintasuunnitelmassa.

Jos kalakantojen tila tai kalastus on muuttunut niin paljon, että käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjattu tavoitetila ja keskeiset osatavoitteet eivät voi toteutua, kalatalousalueen on tehtävä aloite käyttö- ja hoitosuunnitelman muuttamiseksi. Jos on havaittu, että esimerkiksi vaelluskalakannan suojaksi asetetut alueelliset kalastusrajoitukset ovat riittämättömiä tai ylimitoitettuja, niitä on muutettava EL Y-keskuksen vahvistamalla päätöksellä.

Tässä kuvataan vaikuttavuuden arvioinnin aikataulu ja menettelytavat. Aikatauluun keskeisesti vaikuttava asia on erityyppisten seurantojen tulosten valmistumisajankohta.

13. LIITTEET: Yksityiskohtaisemmat lisätiedot

Viitteet

- Lappalainen, A., Kuningas, S., Paloheimo, A., Lindholm, G., Lönnroth, M. (2019). Ehdotus Porvoon - Sipoon kalatalousalueen merialueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 53. Luonnonvarakeskus 2019. <http://jukuri.luke.fi/handle/10024/544517>
- Salminen, M., Böhling, P. (toim.) 2018. Kalavarojen käyttö ja hoito, osa A, Luonnonvarakeskus 2018. 2. korjattu painos., s. 1 - 289 s. <http://jukuri.luke.fi/handle/10024/543698>
- Salminen, M., Böhling, P. (toim.) 2018. Kalavarojen käyttö ja hoito, osa B, Luonnonvarakeskus 2018. 2. korjattu painos. s. 290 - 608. <http://jukuri.luke.fi/handle/10024/543699>
- Salminen, M., Böhling, P. (toim.) 2019. Nyttjande och vård av fiskresurserna, del A. Naturresursinstitutet 2019.
- Salminen, M., Böhling, P. (toim.) 2019. Nyttjande och vård av fiskresurserna, del B. Naturresursinstitutet 2019.



luke.fi

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000